

НАЦІОНАЛЬНА КОМІСІЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ
РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ
УКРАЇНИ

ЗАХІДНА ФІЛІЯ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ
вул. Стороженка, 20., м. Львів, 79018 тел.(032) 235-02-43 факс (032) 237-42-02
E-mail:lviv@ucrf.gov.ua; http://www.ucrf.gov.ua

ПРОТОКОЛ №46-59/МЕ01

Прим. № _____

вимірювання параметрів та розрахунку показників
якості передачі даних та доступу до Інтернет

Товариство з обмеженою відповідальністю "Газік Нет"

м. Кам'янка Бузька

06.09.2019

Голова комісії:

Милян Андрій Мар'янович

- провідний інженер відділу радіочастотних присвоєнь Західної філії Державного підприємства «Український державний центр радіочастот»;

Члени комісії:

Паїк Іван Євгенович

- інженер відділу радіочастотних присвоєнь Західної філії Державного підприємства «Український державний центр радіочастот»;

Із залученням фахівців:

Хаба Володимир Орестович

- директор Товариства з обмеженою відповідальністю "Газік Нет";

здійснено випробування показників доступності та повноцінності послуг передачі даних та доступу до Інтернет шляхом вимірювання, визначених керівними документами, параметрів телекомунікаційної мережі ТОВ "Газік Нет" в м. Кам'янка Бузька на підставі Рішення № 562 Національної комісії, що здійснює державне регулювання в сфері зв'язку та інформатизації України від 30.10.2018р. «Про затвердження переліків показників якості телекомунікаційних послуг, рівні яких підлягають обов'язковому оприлюдненню у 2020 році» та Договору №918 «Про проведення робіт з випробування (вимірювання) показників (параметрів) якості послуг доступу до Інтернет» від 02.10.2017р. між Західною філією Державного підприємства «Український державний центр радіочастот» та ТОВ "Газік Нет".

1. Вимірювання параметрів, значення яких використовуються для розрахунку показників доступності та повноцінності надання послуг передачі даних та доступу до мережі Інтернет

1.1 Порядок вимірювань

Вимірювання параметрів виконувалось сертифікованим вимірювальним приладом типу Комплекс для вимірювання якості Інтернет "серійний номер №003" (надалі – вимірювальний прилад).

Вимірювальний прилад було під'єднано Ethernet кабелем до мережі передачі даних оператора і надано статичну внутрішню адресу.

Вимірювання проводилися з 14:09 05.09.2019р. до 19:03 05.09.2019р. за час проведення вимірювання було проведено 242 тестових сеансів.

Тестові сеанси на сервер Західної філії УДЦР здійснювались через мережеве обладнання з IP-адресою 193.56.148.50, яка належить ТОВ "Газік Нет"

Під час випробування якості мереж передачі даних та Інтернет вимірювались наступні показники:

1. відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in);
2. відсоток відмов;
3. відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі;
4. відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних;
5. швидкість передачі даних.

ВИМІРЮВАННЯМ ВСТАНОВЛЕНО:

Витяг з статистики тестових вимірювань

Таблиця №1.

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	IP клієнта	IP сервера
05.09.2019 14:09	0:00:07	98108539	97805926	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:10	0:00:08	98461003	98277786	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:12	0:00:07	97934928	98487501	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:13	0:00:07	97612074	98330214	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:14	0:00:07	97504776	97779712	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:15	0:00:07	98260348	98461286	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:16	0:00:07	97540402	98461286	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:18	0:00:08	97215078	97753498	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:19	0:00:07	98319194	98697216	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:20	0:00:08	97210748	98592358	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:21	0:00:08	98476164	98225357	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:23	0:00:07	98159596	97805926	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:24	0:00:07	97520954	97884570	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:25	0:00:08	98468890	97491354	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:26	0:00:08	96593048	97412710	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:27	0:00:07	98254616	97491354	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:29	0:00:07	97305799	98536871	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:30	0:00:08	97846764	98094285	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:31	0:00:08	98247491	97569997	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:32	0:00:08	96467902	97412710	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:33	0:00:08	97208200	97750281	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:35	0:00:07	97836702	98172928	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:36	0:00:07	97835934	98618573	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:37	0:00:08	97119339	97858355	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:38	0:00:07	98257810	98592358	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:40	0:00:07	98256511	98667831	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:41	0:00:08	98044644	98697216	193.56.148.50	194.44.109.198

05.09.2019 14:42	0:00:07	97300313	97832141	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:43	0:00:08	97826787	98120499	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:44	0:00:07	98492440	98749645	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:46	0:00:08	97582299	97566558	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:47	0:00:07	98563649	97910784	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:48	0:00:07	97967146	97360282	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:49	0:00:07	97209443	98304000	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:51	0:00:08	98309995	98435072	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:52	0:00:07	97721560	97596211	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:53	0:00:07	98423567	97648640	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:54	0:00:08	97213206	98671002	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:55	0:00:07	97451870	97465139	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:57	0:00:08	97830744	98566144	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:58	0:00:08	96591775	97884570	193.56.148.50	194.44.109.198

Дані щодо результатів вимірювання

Таблиця 2.

Назва оператора	ТОВ "Газік нет"		
Інженер, який провів вимірювання	Милян А.М.		
Сервер, на який проводилися вимірювання	ZF_UCRF		
Дата та час початку вимірювання	05.09.2019 14:09		
Дата та час закінчення вимірювання	05.09.2019 19:03		
Кількість проведених вимірювань	242		
	Нормовані	Всього	Відсоток
Успішні реєстрації у мережі	242	242	100
Відмови мережі	0:00:00	4:53:30	0
Відповідають нормам за часом реєстрації в мережі	242	242	100
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (завантаження)	0	242	0
Незадовільні з'єднання за швидкістю передачі даних (відвантаження)	0	242	0

1.2 Результати вимірювань

Таблиця 1: Результати вимірювання параметрів та розрахунку показників ЯТП МПДЗК

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів)*	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
1 Показники, які характеризують доступність послуг із передачі даних і доступу до Інтернет	2.1			
1.1. Відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in) ($Q_{\text{прп}}$) для:	2.1.1			
б. доступу до Інтернету		не менше 90%	100 %	відповідає
1.2. Відсоток відмов ($Q_{\text{відм}}$) для послуг із:	2.1.2			
- доступу до Інтернету;		не більше 10%	0%	відповідає

Назва показника (параметру)	Позначення та пункт НПА на вимоги	Вимоги до показників (параметрів)	Фактичні значення Показників (параметрів)*	Висновок про відповідність вимогам НПА
1	2	3	4	5
1.3. Нормований час реєстрації в мережі для послуг	2.1.3			
- <i>доступу до Інтернету</i> ;		не більше 30 с		
1.4. Відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, для послуг із:	2.1.4			
- <i>доступу до Інтернету</i> ;		не менше 90%	100 %	відповідає
2 Показники, які характеризують повноцінність надання послуг				
2.1. Нормований рівень швидкості передачі даних ($R_{нршп}$)(для універсального доступу)	2.2.1	не менше 56 Кбіт/с		
2.2. Відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних ($Q_{нзшп}$) для послуг із:	2.2.2			
- <i>доступу до Інтернету</i> ;		не більше 10%	0 %	відповідає
2.3. Час затримки (час передачі в один бік) ($T_{пер}$) для послуг із:	2.2.3			
- <i>передачі даних</i> ;		не встановлено		
- <i>доступу до Інтернету</i> ;		не встановлено	0,50 мс 1,04 мс 0,51 мс	- - -
- ($T_{пер_мін}$);				
- ($T_{пер_макс}$);				
- ($T_{пер_сер}$)				

Висновки

За результатами проведених вимірювань параметрів якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет на мережі оператора ТОВ "Газік Нет" встановлено, що в період проведення вимірювання, показники: відсоток успішних реєстрацій у мережі (log-in), відсоток відмов, відсоток реєстрацій, які відповідають нормам за часом реєстрації в мережі, відсоток незадовільних з'єднань за швидкістю передачі даних, швидкість передачі даних, відповідають встановленим граничним нормованим рівням якості послуг передачі даних та доступу до Інтернет, що затверджені наказом Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 28.12.2012 № 803.

Додатки

Додаток №1 - Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 14:09 05.09.2019р. до 19:03 05.09.2019р. на 1 сторінці.

Додаток №2 - Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, джитер та час реєстрації в мережі з 14:09 05.09.2019р. до 19:03 05.09.2019р. на 1 сторінці.

Додаток №3 - Витяг із звіту приладу на 2 сторінках.

Протокол складений на 4-х аркушах у 2-ох примірниках.

Підписи:

Милян Андрій Мар'янович

Паїк Іван Євгенович

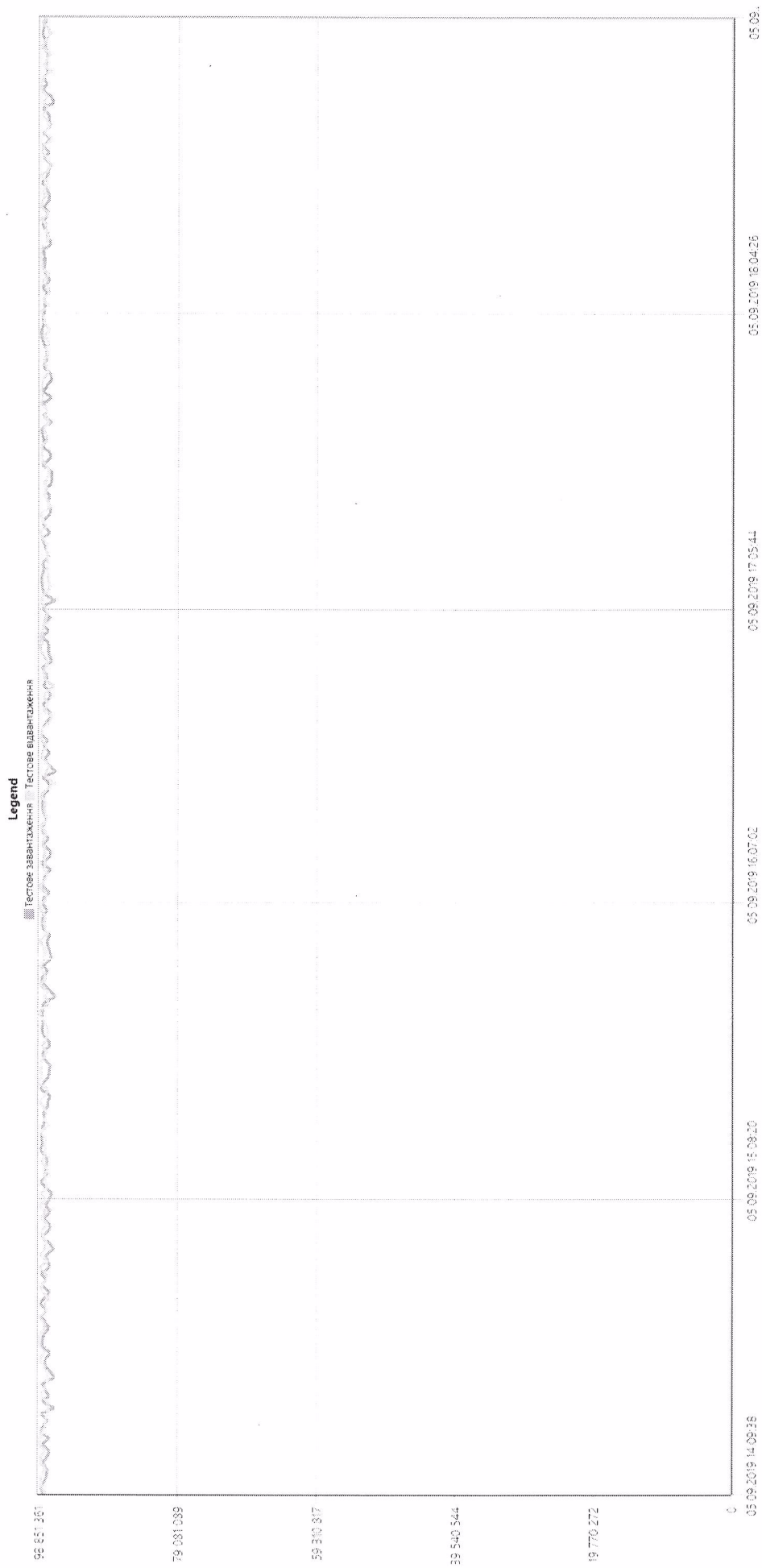
З протоколом ознайомлений та примірник № 2 отримав:



Хаба Володимир Орестович

Додаток №1

Графік швидкості передачі даних (завантаження та відвантаження) з 14:09 05.09.2019р. до 19:03 05.09.2019р.

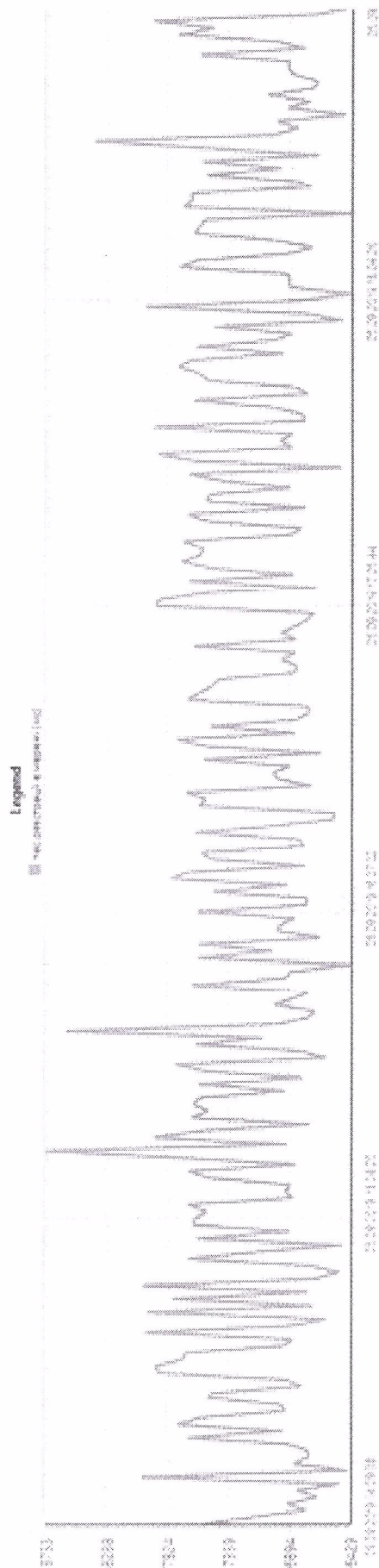
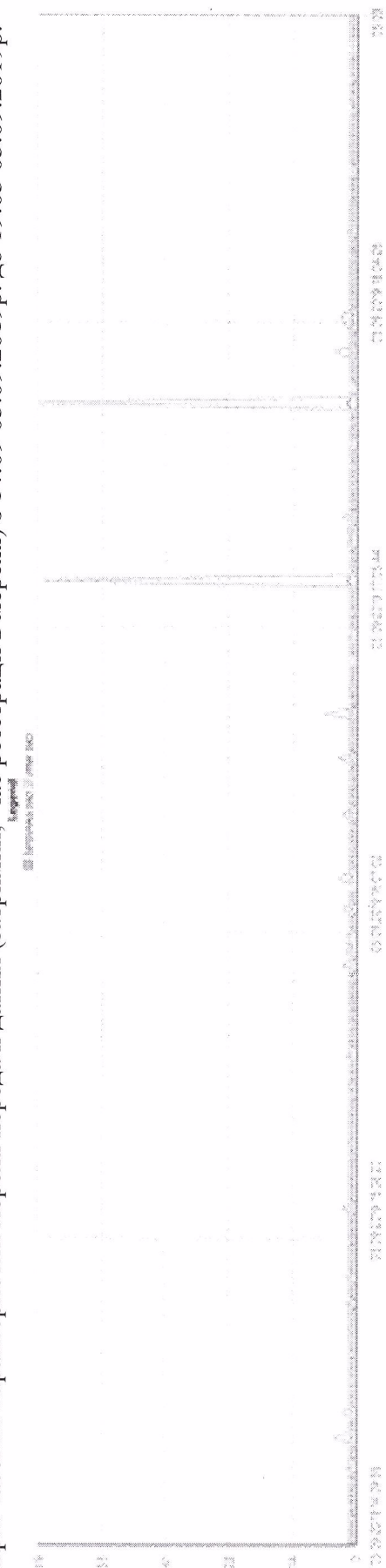


Signature

Signature

Додаток №2

Графік часових характеристик мережі передачі даних (затримки, час реєстрації в мережі) з 14:09 05.09.2019р. до 19:03 05.09.2019р.



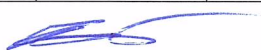
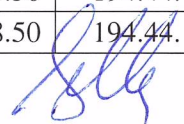
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Додаток №3
Витяг із звіту приладу

Дата та час	Час реєстрації в мережі	Швидкість завантаження (біт на секунду)	Швидкість відвантаження (біт на секунду)	ІР клієнта	ІР сервера
05.09.2019 14:09	0:00:07	98108539	97805926	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:10	0:00:08	98461003	98277786	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:12	0:00:07	97934928	98487501	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:13	0:00:07	97612074	98330214	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:14	0:00:07	97504776	97779712	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:15	0:00:07	98260348	98461286	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:16	0:00:07	97540402	98461286	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:18	0:00:08	97215078	97753498	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:19	0:00:07	98319194	98697216	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:20	0:00:08	97210748	98592358	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:21	0:00:08	98476164	98225357	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:23	0:00:07	98159596	97805926	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:24	0:00:07	97520954	97884570	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:25	0:00:08	98468890	97491354	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:26	0:00:08	96593048	97412710	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:27	0:00:07	98254616	97491354	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:29	0:00:07	97305799	98536871	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:30	0:00:08	97846764	98094285	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:31	0:00:08	98247491	97569997	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:32	0:00:08	96467902	97412710	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:33	0:00:08	97208200	97750281	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:35	0:00:07	97836702	98172928	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:36	0:00:07	97835934	98618573	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:37	0:00:08	97119339	97858355	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:38	0:00:07	98257810	98592358	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:40	0:00:07	98256511	98667831	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:41	0:00:08	98044644	98697216	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:42	0:00:07	97300313	97832141	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 14:43	0:00:08	97826787	98120499	193.56.148.50	194.44.109.198

05.09.2019 16:10	0:00:07	98354310	98697216	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:11	0:00:07	98149062	98041856	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:12	0:00:07	97942873	97543782	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:13	0:00:08	97103057	98146714	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:15	0:00:08	98511187	97910784	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:16	0:00:08	97310673	98120499	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:17	0:00:07	97200924	97802563	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:18	0:00:07	98338448	98382643	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:19	0:00:07	97407094	98068070	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:21	0:00:07	98313506	97779712	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:22	0:00:08	98357236	98644787	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:23	0:00:07	97740791	97596211	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:24	0:00:08	98132854	97936998	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:26	0:00:08	98362831	98094285	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:27	0:00:07	98356391	97832141	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:28	0:00:08	98267150	98644787	193.56.148.50	194.44.109.198

05.09.2019 16:29	0:00:07	97422189	97858355	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:30	0:00:07	97361060	96600064	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:32	0:00:07	98356827	97963213	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:33	0:00:08	96427063	97858355	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:34	0:00:08	97515207	97412710	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:35	0:00:08	98039922	98435072	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:37	0:00:07	97318127	98408858	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:38	0:00:07	98175367	97622426	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:39	0:00:07	97590548	98618573	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:40	0:00:07	98470550	98484294	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:41	0:00:07	98380420	98382643	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:43	0:00:08	97810364	97255424	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:44	0:00:07	97113667	96911083	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:45	0:00:07	97565938	98330214	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:46	0:00:07	98365751	97465139	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 16:48	0:00:07	97336898	98172928	193.56.148.50	194.44.109.198

05.09.2019 18:27	0:00:07	97448086	97989427	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:29	0:00:07	97837689	98304000	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:30	0:00:07	98559992	97491354	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:31	0:00:08	97785581	98749645	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:32	0:00:07	97545272	97569997	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:33	0:00:07	97209013	97307853	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:35	0:00:08	98248161	97881363	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:36	0:00:08	97451160	98435072	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:37	0:00:08	98469488	98304000	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:38	0:00:07	97202772	96862208	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:39	0:00:06	98353265	98117347	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:41	0:00:08	97311318	97543782	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:42	0:00:07	97530297	97727283	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:43	0:00:07	97517005	98408858	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:44	0:00:07	98460714	97648640	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:46	0:00:08	96805847	98277786	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:47	0:00:07	97252036	97832141	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:48	0:00:08	98432184	98566144	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:49	0:00:08	97812652	98618573	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:50	0:00:08	98300974	98382643	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:52	0:00:08	97736646	97150566	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:53	0:00:07	98046894	98382643	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:54	0:00:07	97834899	97779712	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:55	0:00:07	97782509	97360282	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:57	0:00:08	98105407	98671002	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:58	0:00:08	98045984	98094285	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 18:59	0:00:07	98460404	97307853	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 19:00	0:00:08	98367825	97622426	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 19:01	0:00:09	98046827	98513715	193.56.148.50	194.44.109.198
05.09.2019 19:03	0:00:07	97939422	97779712	193.56.148.50	194.44.109.198